Anzahl der ebenda erfroren aufgefundenen *gamma* läßt die Vermutung aufsteigen, daß sich diese in Anzahl den *Pieriden* angeschlossen haben.

Das hiemit vorliegende Verzeichnis hoffen wir dieses Jahr durch eine abermalige Durchforschung des Gebietes ergänzen zu können und werden an dieser Stelle hierüber berichten.

Eine lepidopterologische Sammelreise ins Großglocknergebiet.

Von G. Warnecke, Altona (Elbe).

I. Allgemeines.

Es gibt klassische Stätten der Entomologie, die, wenn es einen entomologischen Baedeker gäbe, mit zwei Sternen bezeichnet werden würden; das sind Orte, die sich sowohl durch besondere, nur ihnen eigentümliche Arten oder Formen auszeichnen, als auch durch die Zahl der vorkommenden Arten auf verhältnismäßig kleinem Raum hervorragen, so daß sie geradezu einen lebendigen Katalog aller in jenen Gegenden auftretenden, aber sonst nur zerstreut beobachteten Arten bilden. Zu diesen klassischen Fundorten gehört auch Heiligenblut mit dem Großglocknergebiet in Kärnten. Gewiß, mit Digne dürfen wir das Gebiet nicht vergleichen, und auch vor den berühmten Fangplätzen der Südschweiz und Südtirols steht es zurück, aber in den Ostalpen ist es einer der hervorragendsten Fundorte, ein Gebiet, das durch die Gunst seiner Lage, einerseits am Südhang der Zentralalpenkette, und anderseits bis zu den Höhen eisiger Gletscher reichend, auf engem Raume alles birgt, was in den übrigen Ostalpen zum Teil nur recht spärlich und zerstreut beobachtet ist. So sind hier allein in Kärnten gefunden *Parnassius delius Esp.* und *Pieris callidice Esp.*, letztere Art nach Hoffmann auch in Steiermark nur sehr selten vorkommend. Hier fliegen *Melitaea cynthia Hb., merope Prun.* und *asteria Frr.* 18 Erebienarten bevölkern das Gebiet, nur die begehrteste Art der Kärtner Berge, *Erebia arete F.*, fehlt. *Lycaena orbitulus Prun.* und *eros O.* (beide nach Hoffmann 1909 bisher in ganz Steiermark noch nicht beobachtet) sind im Glocknergebiet häufig, ebenso die aus Steiermark nur von den Sölker Alpen bekannte *Lycaena pheretes Hb.* Nickerl fand am

Großglockner zuerst und beschrieb von hier *Ino geryon Hb var. chrysocephala* und *Endrosa roscida Hb. var. melanomos.* Und so könnte man noch zahlreiche Namen nennen.

Wegen seiner Vorzüge ist das Gebiet daher auch schon früh der Zielpunkt der Sammler gewesen. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts haben es die Botaniker eifrig durchforscht und als wertvolle Fundgrube für seltene Pflanzen erkannt. Die Entomologen sind erst viel später gefolgt. Nickerl scheint der erste gewesen zu sein, der das Glocknergebiet als Schmetterlingssammler erforscht hat. Jedenfalls hat seine Reise, deren Ergebnisse er in der Stettiner Entom. Zeitung, Band VI. 1845, veröffentlichte, den Anstoß zu den eingehenden Durchforschungen des Gebietes von Staudinger und vor allem von Mann gegeben. Mann, der hervorragendste Sammler seiner Zeit, der in den verschiedensten Gegenden Europas und Vorderasiens gesammelt hat, ist nicht weniger als achtmal im Glocknergebiet gewesen; sein in den Verhandlungen der zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien 1868 veröffentlichtes Verzeichnis ist das vollständigste bisher über dies Gebiet erschienene. Sein der Jahreszeit nach frühester Besuch begann am 1. Juli 1856; er sammelte damals volle sechs Wochen in Heiligenblut. Später als Mitte August scheint er nicht in dem Gebiet gewesen zu sein. Auch Staudinger weilte nur bis zum 12. August hier.

Als daher mein entomologischer Freund Rechtsanwalt Feuerherdt in Altona, der Parnassierspezialist, und ich von Mitte August 1920 an einen mehrwöchigen Aufenthalt im Großglocknergebiet in Aussicht nahmen, waren wir uns darüber klar, daß unsere zu einer entomologisch anscheinend so wenig aussichtsreichen Zeit zu erwartenden Erfahrungen in jedem Fall, auch wenn sie nur spärlich sein würden, nicht lediglich Alltägliches bringen würden, und in froher Hoffnung machten wir uns auf die Reise. Wir sind dann, ich vom 19. August an, Feuerherdt vom 24. August an, beide bis zum 15. September im Glocknergebiet gewesen. Unsere Hoffnungen wurden übertroffen; wir sind reichbefriedigt von den entomologischen Ergebnissen unserer Reise zurückgekehrt.

Und diese Ergebnisse — man verlange allerdings vom September nichts Unmögliches und nicht zu viel Neues — ermutigen uns, trotz der vielen schon vorhandenen Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna des Glocknergebiets noch einen weiteren Beitrag zu liefern. Wir können als für die Fauna neue,

d. h. in der bisherigen Literatur noch nicht verzeichnete Arten, 18 von uns gefangene melden. Dazu kommen noch drei neue Arten, die wir in einer Heiligenbluter Sammlung fanden. Was uns aber wesentlich interessanter erscheint, das sind unsere biologischen Beobachtungen, selbst wenn es sich nicht um seltene, im Preiskatalog hoch ausgezeichnete Arten handelt. Wie wertvoll waren uns die Funde von Puppen der *Pieris callidice Esp.*, die so täuschend ähnlich dem Graugrün ihrer Unterlage an den Steinen in der Gemsgrube saßen! An einer vor dem Schlüpfen abgestorbenen Puppe, die den fertig entwickelten Falter enthielt, stellten wir schon dort unten unzweifelhaft fest, daß es sich — es konnte ja auch in der Gemsgrube nicht gut etwas anderes sein — um *Pieris callidice*-Puppen handelte, die also in diesem Stadium und nicht, wie im Hofmann-Spuler und Berge-Rebel angegeben, als Raupen überwintern. Jetzt, von Anfang bis Mitte November 1920, schlüpfen die Falter im warmen Zimmer bei meinem Begleiter Feuerherdt. Heute, am 17. November, sind schon über ein Dutzend ♂ und ♀ geschlüpft.

Von *Erebien* haben wir die anscheinend seit Sandberg nicht wiedergefundene Raupe von *Erebia lappona* entdeckt und konnten die Beschreibung richtigstellen. Die Mitte Oktober 1920 bei uns geschlüpften Falter bestätigen die von unserem besten *Erebien*-Kenner, Herrn Selzer in Hamburg, vermutete Zugehörigkeit der Raupe zu dieser Art.

Erebia pronoe- und *tyndarus*-Räupchen werden jetzt aufgezogen, um die bisherigen Raupenbeschreibungen nachzuprüfen. Wir hatten die ♀♀ dieser beiden *Erebien* erst in den letzten Tagen vor unserer Abreise, Mitte September, in Anzahl erhalten; als wir aufbrachen, um in langsamen Fußmärschen durch das schöne Mölltal nach Winklern und von dort über den Iselsberg nach Dölsach zu wandern, hatten erst einige ♀♀ abgelegt. Da mußten sie, weil wir ihnen nicht die Freiheit geben wollten, sämtlich mit einem Stück Grasboden in Bierkrüge und weithalsige Gläser gestopft und in diesen in den Rucksäcken verpackt werden. Wenn wir Aufenthalt machten, wurden die Gläser herausgenommen und in die Sonne gestellt. Der Transport gefiel den ♀♀ anscheinend, denn sie fingen sofort an zu legen, und so konnten wir beim Essen in aller Ruhe die Eiablage beobachten, der sich besonders die *tyndarus*-♀♀ trotz der für ihre Statur sehr großen Eier mit wahrer Leidenschaft hingaben. Selbstverständlich wurden die Tiere auch genährt, und nach jeder

Mahlzeit unserseits wurde, ehe wir wieder aufbrachen, den *Erebien* Zuckerwasser gereicht.

Hoffentlich gelingt auch die Aufzucht von *Melitaea cynthia*-Raupen, die angeblich noch nicht vor der Überwinterung gelungen sein soll. —

Was unser Sammelgebiet anlangt, so sammelten wir von Heiligenblut aufwärts die Glocknerstraße entlang bis zum Glocknerhaus, dann am Franz Josefhaus und in der Gemsgrube. Die Gegend selbst ist ja so bekannt, daß ich mir Schilderungen und nähere Angaben über die einzelnen Lokalitäten wohl ersparen kann, zumal sich bei Nickerl eine ausführlichere Beschreibung findet. Nur über die Gemsgrube seien mir einige Worte gestattet. Sie ist der vorgeschobenste im Sommer schneefreie und Vegetation tragende Erdfleck gegen den oberen Pasterzenboden, d. h. den oberen Teil des Glocknergletschers. Es ist eine Mulde, die von drei Seiten von steilen Hängen und ewigem Schnee umrahmt ist, während sie auf der vierten Seite steil zum mittleren Teil des Pasterzengletschers abfällt. Tatsächlich ist sie daher fast ganz von Eis und Schnee auch im Sommer umgeben. Wir machten uns, nachdem wir Ende August nur bis an den Fuß des Abhanges gekommen waren und mit Rücksicht auf die späte Nachmittagsstunde hatten umkehren müssen, noch einmal am 1. September vom Franz-Josef-Haus aus dorthin auf. Zuerst kam ein dreiviertelstündiger Marsch über das Eis des Gletschers, dessen Spalten durch Neuschnee verdeckt waren. *Vanessa urticae*-Falter kreuzten öfter unseren Weg und einmal fanden wir auf dem Eise festgefroren ein frisches ♂ von *Argynnis pales*. Nachdem der Gletscher passiert war, ging es über Geröll den steilen Abhang zur Mulde hinauf und bald war über die Hoffmannshütte die eigentliche Gemsgrube erreicht. Sie war größtenteils schneefrei, nur hier und da zeigten sich ausgedehntere oder kleinere Schneeflecke. Es war schönstes Wetter — der erste schöne Tag seit einer Woche — und die Sonne brannte, da überall das Eis ihre Strahlen zurückwarf wie im Sommer, so daß wir auf Falter hofften. Aber welche Enttäuschung! Nur *Vanessa urticae* flog nicht selten in schnellem Fluge die Abhänge hinauf, sonst war auch nicht ein einziger Falter zu sehen, trotzdem wir uns den ganzen Tag in der Grube aufhielten. Während wir acht Tage später auf dem Brettboden, der nur 300 m tiefer gelegen ist, noch reiche Ausbeute machten und überall noch blühende Blumen fanden, war

hier oben Falter- und Blumenleben erloschen; nicht einmal eine verspätete Skabiose war mehr zu sehen. Die Natur bereitete sich schon zum Winterschlaf vor; der Kreislauf der jährlichen Entwicklung, der seinen Höhepunkt im Erscheinen des fertigen Insektes findet, war offenbar schon längere Zeit abgeschlossen, da wir keine Falter mehr fanden. Nie ist mir so klar gewesen wie an diesem Tage, daß wir an solchen zwischen ewigem Eis liegenden Oasen auf einem Boden stehen, der uns längst vergangene erdgeschichtliche Epochen wieder erstehen läßt, daß wir hier eiszeitliche Verhältnisse vor uns haben, wie wir sie sonst nur in arktischen und antarktischen Gegenden finden. Etwa neun Monate des Jahres wird auch die Gemsgrube mehr oder weniger von Schnee bedeckt sein, nur ein kurzer, allerdings heißer Sommer wärmt die Insektenwelt, die sich hier eine Zuflucht gesucht hat, und das Leben der Falter ist schon wieder erloschen, wenn nur einige 100 m tiefer, auf dem Brettboden, der doch auch 2000 m hoch liegt, zahlreich noch frische Falter erscheinen. Was hier oben in der Gemsgrube fliegt, sind mit wenigen Ausnahmen eiszeitliche Reliktformen; teilweise haben sie sich in freiwilliger Beschränkung in dieses Gebiet zurückgezogen, trotzdem ihre Biologie ein Vorkommen in tieferen Lagen wohl zuließe. So scheint mir der Fall insbesondere bei *Pieris callidice Esp.* zu liegen, die, wie unsere Erfahrungen beweisen, mühelos ohne Überwinterung aus der Puppe zu erziehen ist, daher offenbar die Tendenz hat, die bei den Pieriden übliche zweite Generation zu bilden, was wohl nicht unmöglich wäre, wenn der Falter tiefer in die Talhänge hinabsteigen würde. Gegenüber diesem Verhalten der *callidice*-Puppen beachte man die Aussichtslosigkeit, die Puppen von *Euchloe cardamines L.* vor dem Winter zum Schlüpfen zu bringen.

Einige Angaben über das Wetter erscheinen mir nicht unzweckmäßig. Es war in der ersten Hälfte unseres Aufenthalts nicht besonders gut, zum Teil sogar ausgesprochen schlecht, wurde dann aber Anfang September allmählich besser und war vom 7. September an so wunderbar mit wärmender Sonne und strahlend blauem Himmel, wie man es sich nicht schöner wünschen konnte. Über einzelne Tage wäre folgendes zu berichten. Nachdem ich am 19. August in Heiligenblut angekommen war, sammelte ich am 20. August gleich die Glocknerstraße entlang bis zum Glocknerhaus; die Wiesen auf dem Brettboden waren fast alle noch nicht gemäht, und *Erebien,*

Argynnis pales und andere Arten flogen mehr oder minder reichlich umher. In den nächsten Tagen wechselte Regen mit einigen sonnigen Stunden; trotzdem wanderten wir beide am 26. August zur Franz-Josef-Höhe (2422 m) über dem Pasterzengletscher hinauf, da uns die kundigen Eingeborenen für die nächsten Tage todsicher gutes Wetter versprachen. Am 27. August schneite es dann den ganzen Tag, am 28. August — an welchem morgens um 9 Uhr 0 Grad war — artete der Schneefall teilweise zu Schneegestöber aus und am 29. August bedeckte frostiger Nebel das ganze Gelände. Nur die gastliche Aufnahme im Franz-Josef-Haus ließ uns die Erschütterungen dieser Tage überwinden; in den etwas günstigeren Mittagsstunden wurde die nächste Umgebung abgestreift und Steine gewendet, die uns auch Raupen und Käfer brachten. Dann aber wurde das Wetter schön, wenn auch ab und zu noch ein halber Nebel- und Regentag uns die Erinnerung an die ersten Tage im Franz-Josef-Haus zurückzurufen versuchte. Der Schnee, der bis zum Glocknerhaus herunter gelegen hatte, verschwand und frische Falter, *Erebien*, *Argynnis pales* und einige Spanner, erschienen wieder. Am 1. September sammelten wir, wie oben schon erwähnt, in der Gemsgrube; aber nur Raupen und Käfer gab es unter Steinen; Falter waren außer *urticae* nicht mehr zu finden, nur die Flügelreste von *Zygaena exulans, Psodos sp.* und *Erebia lappona* fanden sich unter den Steinen. Auf dem Brettboden waren am nächsten Tage die Wiesen zum Teil noch nicht gemäht, Skabiosen, Disteln, Glockenblumen und viele andere blühten reichlich und überraschten uns beim Vergleich mit der nur 300 m höheren Gemsgrube, in der schon alles Blütenleben erstorben gewesen war. Bei leidlichem Wetter fingen wir an diesem 2. September nur einige *Erebien (pronoe, tyndarus, cassiope), Pyrameis cardui* und einige Spanner, auch eine Raupe von *Biston alpinus.* Am 3. August kehrten wir nach Heiligenblut zurück, doch wurde bei dem wunderbaren Wetter der Brettboden von hier aus noch mehrere Male, besonders von Feuerherdt, aufgesucht. Am 8. September waren wir bei schönstem Wetter den ganzen Tag unterwegs und brachten vom vorderen Sattel, der Bricciuskapelle und dem Brettboden bis zum Pallik reiche Beute nach Hause; frische *Erebien,* besonders weibliche, von *pronoe* und *tyndarus* flogen zahlreich; auch *Argynnis pales* war in beiden Geschlechtern frisch in großer Anzahl vorhanden, einzelne *Agrotis* saßen auf Disteln usw. usw. —

Die Höhen der bemerkenswertesten, im folgenden Verzeichnis erwähnten Fundorte sind folgende:

Heiligenblut	1279 m
Bricciuskapelle	1612 „
Pallik (an der Glocknerstraße, erster Blick zur Pasterze) . .	1950 „
Brettboden	1700—2100 „
Glocknerhaus	2143 „
Franz-Josef-Haus	2422 „
Gemsgrube	2400—2600 „

II. Verzeichnis der vom 19. August bis 15. September 1920 im Glocknergebiet gesammelten Makrolepidopteren.

Von G. Warnecke und R. Feuerherdt.

Vorbemerkung. Das nachfolgende Verzeichnis enthält außer den von uns gesammelten Arten auch einige Bemerkungen über Falter, die wir in der Sammlung der Frau Oberlehrerswitwe M. Sprenger in Heiligenblut fanden, und über die uns Frau Sprenger in liebenswürdigster Weise Auskunft erteilt hat.

Parnassius apollo L. Am 8. September beim Aufstieg zum vorderen Sattel 2 verflogene ♂ (F.), 1 ♀ am 13. September auf der Glocknerstraße bei etwa 1500 m (W.).

Parnassius delius Esp. Am Wege zum Glocknerhaus am 20. August in der Nähe des Pallik 2 ♂, eins davon noch gut erhalten; die Falter setzten sich mit ausgebreiteten Flügeln flach auf den Boden und blieben längere Zeit in dieser Stellung (W.). Am 2. September wiederum ein beschädigtes ♂ am Pallik (W.). Am 9. September 1 ♂ auf dem Brettboden, am 13. September 1 ♂ hinter dem Pallik (F.).

Pieris brassicae Esp. Am 20. August flog der Falter in abgeflogenen Stücken nicht selten bis zum Glocknerhaus, am 6. September bei Heiligenblut, am 8. September am Pallik noch 2 ♂.

Pieris rapae L. Am 20. August in abgeflogenen Stücken bis zum Glocknerhaus (W.).

Pieris napi L. 1 Stück und 1 ♀ *bryoniae O.* (Sammlung Sprenger.) 6. September frische Exemplare bei Heiligenblut (F.).

Pieris callidice Esp. Am 30. August fanden wir bei der Franz-Josefs-Höhe (hinter dem Franz-Josefs-Haus) eine erwachsene Raupe, die sich auf einem Stein sonnte. Ich konnte nur eine

flüchtige Beschreibung aufnehmen, die ich folgen lasse (W.): Unterseite dunkel blaugrau, an den Seiten läuft eine orangegelbe Linie, dann folgt eine blauschwarze Nebenrückenlinie. Zwischen dieser und der ebenfalls blauschwarzen Rückenlinie ist die Färbung jeden Ringes im vorderen und hinteren Teil gelb, in der mittleren Hälfte hell blaugrau; in dieser hellblauen Mitte jeden Ringes stehen schwarze Warzen, zwei größere und mehrere kleinere. Kopf blaugrau, an jeder Seite ein orangegelber Fleck. Die drei ersten Fußpaare schwarz, die übrigen grünblau. Zeichnungsanlage und Färbung der Raupe erinnern an *Pieris daplidice G.,* wie auch in der Literatur schon angegeben ist. Die Abbildung der Raupe bei Hofmann-Spuler Taf. 1 Fig. 10 ist verfehlt.

Am 1. September fanden wir beide in der Gemsgrube nicht selten die Puppen, ebenso frisch angesponnene Raupen an Steinen, ganz einzeln auch noch Raupen, die sich auf flachen Steinen sonnten. Eine halberwachsene Raupe fraß an einer Draba, deren nähere Bestimmung leider nicht sichergestellt werden konnte. Die Puppen sind dem Graugrün der Steine täuschend ähnlich. Rücken und Hinterleib ist graugrün und mit grauen Flecken zahlreich übersät. Kopf und Flügelscheiden mattgrün, die Adern durch dunkelgraue Punkte markiert. An den Seiten läuft eine unterbrochene orangegelbe Linie entlang, der Thorax ist helmartig erhöht, die scharfe Schneide dieser Erhöhung ist ebenfalls mit unterbrochenen gelben Flecken versehen.

Wir haben etwa 50 Puppen und angesponnene Raupen gefunden, und es kann danach kein Zweifel bestehen, daß regelmäßig von *callidice* die Puppe und nicht, wie im Hofmann-Spuler und Berge-Rebel steht, die Raupe überwintert. Übrigens ist diese Beobachtung auch schon früher gemacht und von Vorbrodt in seinem Werk über die Schmetterlinge der Schweiz angegeben.

Was uns das Interessanteste war, ist aber das leichte Schlüpfen der Puppen im warmen Zimmer, ohne daß sie vorher der Kälte ausgesetzt waren.

Ende August erscheinende Exemplare könnten daher sehr wohl eine unvollständige zweite Generation darstellen, die aus früh erwachsenen und verpuppten Raupen herrühren; denn die Tendenz zum frühzeitigen Schlüpfen ist offensichtlich vorhanden.

Anthocharis cardamines L. Heiligenblut (Sammlung Sprenger).

Colias phicomone Esp. 2 ♂ am 20. August vor dem Glocknerhaus, 1 verflogenes ♂ Brettboden 8. September (W.), 2 ♀ 10. September Heiligenblut und Gibberalp (F.).

Colias hyale Esp. 6. September 1 Exemplar Heiligenblut, 7. September ebenda ein ♂, 9. September 2 ♂ vor Heiligenblut im Mölltal.

Rhodocera rhamni L. 1 ♂ 19. August im Mölltal (W.). 1 frischer ♂ im Mölltal, einige 100 m oberhalb Heiligenblut am 11. September (F.).

Pyrameis atalanta L. Am 20. August 2 Stücke am Glocknerhaus, 1 verflogenes ♀ am 8. September bei Heiligenblut, auch in den folgenden Tagen hier mehrfach beobachtet.

Pyrameis cardui L. Am 20. September einzeln von Heiligenblut bis zum Glocknerhaus beobachtet. Am 30. September ein Stück an der Pasterze (F.). Am 8. September fanden wir mehrere Exemplare bis zum Pallik hinauf, eine Raupe an einer Distel bei der Bricciuskapelle.

Vanessa io L. Das erste Stück am 6. September bei Heiligenblut (F.). Am 9. und 10. September je ein Exemplar auf dem Weg zur Fleiß.

Vanessa urticae L. Einer der häufigsten Falter während unseres Aufenthalts. Am Pallik (1960 m hoch) fand ich am 20. August völlig abgefressene Nesseln und junge Raupen, aber auch frische Falter. Am 1. September war *urticae* der einzige Falter in der Gemsgrube, wo er in eiligem Fluge und sehr flüchtig die Abhänge entlangflatterte. Auch auf dem Pasterzengletscher kreuzte er unseren Weg. Am 8. September war der Falter bei Heiligenblut sehr häufig, am 13. September wurden noch kleine Raupen auf der Glocknerstraße hinter dem Pallik beobachtet (W.).

Besonders aufgefallen ist uns, daß der Falter ganz bedeutend scheuer und flüchtiger ist als bei uns im Niederelbgebiet, wo er sich sorglos auf den Herbstblumen tummelt und den Sammler dicht an sich herankommen läßt.

Vanessa antiopa L. Bricciuskapelle ein Exemplar am 8. September (W.), am 10. September ein Stück am Weg zur Fleiß (W.), am 11. September sahen wir ein Exemplar bei Heiligenblut, am 13. September eins auf der Glocknerstraße hinter Heiligenblut.

Polygonia c-album E. 8. September ein Stück am vorderen Sattel (W.), 9. September ein Stück am Brettboden oberhalb des Glocknerweges (F.).

Melitaea cynthia Hb. Halb- und dreiviertel erwachsene Raupen fanden wir einzeln unter Steinen an der Franz-Josefs-Höhe, ganz vereinzelt in der Gemsgrube am 1. September.

Wir haben die Raupen immer nur zerstreut und einzeln, jede für sich, gefunden, meist in einem dünnen Gespinst, anscheinend schon zur Überwinterung bereit. Wir können daher die in den Lehrbüchern, z. B. im Berge-Rebel, enthaltene Angabe, daß die Raupen in gemeinschaftlichem Gespinst überwintern, nicht bestätigen; denn daß sich die zerstreuten Raupen — wir fanden sie sehr zerstreut — wieder sammeln sollten, kann wohl nicht angenommen werden. Indessen soll nicht ausgeschlossen werden, daß in ungünstigen Jahren, wenn die Raupen in einem früheren Stadium zur Überwinterung schreiten, diese Überwinterung gemeinschaftlich ist.

Argynnis pales Schiff. Der häufigste Tagfalter des Glocknergebietes. Am 28. August am Brettboden häufig frische ♂ und ♀; am 23. August auf der Franz-Josefs-Höhe 1 ♂, das auf Schnee saß und sich sonnte (W.). Am 8. September fingen wir frische ♂ und ♀ von der Bricciuskapelle bis zum Brettboden und Pallik sehr zahlreich, beobachteten nachmittags auch mehrfach die Copula. Am 9. September 2 dunklere ♀, Übergänge zu *napaea* (F.). Auch am 13. September waren auf dem Brettboden ♂ und ♀ in verflogenen, aber auch in ganz frischen Stücken häufig, nachmittags fanden wir wieder die Pärchen auf Blüten sitzend in Copula.

Auf der Franz-Josefs-Höhe fanden wir unter Steinen nicht selten geschlüpfte *Argynnis*-Puppen, die nur *pales* angehören konnten; eine volle Puppe ergab leider nur eine Ichneumonide.

Argynnis lathonia L. Ein frisches, dunkles Exemplar am 7. September bei Heiligenblut (F.). Einige Exemplare am 10. September am Weg zur Fleiß (W.).

Argynnis aglaja L. Ein ♂ am 20. August oberhalb Heiligenblut, ein ganz verflogenes ♀ am 6. September ebenda (W.). Am 9. September ein Stück auf dem Brettboden.

Argynnis paphia L. v. valesina Esp. Ein Stück in der Sammlung Sprenger. *Valesina* scheint in dieser Ecke Kärntens und im angrenzenden Tirol nicht selten zu sein. Ich beobachtete ein Exemplar am Iselsberg und ein weiteres bei Lienz (W.).

Erebia epiphron Knoch v. cassiope Hb. Auf dem Brettboden. Das genaue Datum kann augenblicklich nicht angegeben werden, da die eingetüteten Falter verlegt sind.

Erebia melampus Fueßl. Mehrere verflogene und frische ♂ und ein frisches ♀ am 20. August in der Höhe des Pallik (W.). Im September einzeln auf dem Brettboden (W., F.). Die ♀ legten nur sehr schwer und einzeln Eier ab. Das Ei ist tonnenförmig (ganz anders als die Eier von *pronoe* und *tyndarus*), lang, an den Enden rund abgestumpft, längsgerieft und von weißlicher Farbe.

Erebia pronoe Esp. Am 20. August am Glocknerhaus die ♂ frisch und abgeflogen nicht selten, die ♀ frisch. Die Falter flogen auch auf der Glocknerstraße selbst. Am 23. August und 2. September, in den Tagen mit schlechter Witterung und Schneefall bis zum Glocknerhaus, fingen wir nur verflogene Stücke. Am 8. September waren wieder frische ♂ und ♀ vom vorderen Sattel an über den Brettboden bis zum Pallik häufig, ebenso in den folgenden Tagen am Brettboden; noch am 13. September fanden wir an der Glocknerstraße guterhaltene ♂ und ♀.

Eiablage erzielten wir im Gegensatz zu den *melampus*-♀ mit Leichtigkeit. Das Ei hat im großen und ganzen die Form eines Hühnereis, ähnlich dem Ei der *Erebia tyndarus*. Doch ist es an beiden Enden, besonders an der Spitze, stumpfer und mehr abgeplattet. Mit Längsriefen ist es versehen. Die Farbe ist zunächst gelblichweiß, wird nach einigen Tagen gelblich und vor dem Schlüpfen violett. Am 27. September schlüpften in Hamburg die ersten Räupchen. Sie befinden sich jetzt in der Überwinterung bei Herrn Selzer, unserem gewiegten Erebienzüchter. Die Zucht ist in der Literatur allerdings schon früher bekanntgegeben.

Erebia gorge Esp. Ein ♀ am 20. August auf der Glocknerstraße am Pallik (W.).

Erebia ligea L. Ein Stück in der Sammlung Sprenger.

Erebia lappona Esp. Am 1. September fanden wir in der Gemsgrube 5 erwachsene Erebienraupen (Feuerherdt 3, Warnecke 2), die wir mangels genügender Literatur nicht genau bestimmen konnten. Wir schwankten wegen der Größe der Raupen zwischen *glacialis* und *lappona;* von letzterer Art hatten wir Flügelreste unter den Steinen der Gemsgrube gefunden. Die Raupen fraßen im Zimmer den September hindurch sehr eifrig an allen Gräsern, die ihnen ziemlich wahllos vorgelegt wurden;

anfangs Oktober verpuppten sie sich und ergaben nach etwa drei Wochen noch im Laufe des Oktober die Falter, alles ♀ von *lappona*.

Über die Raupen ist folgendes zu bemerken (W.): Alle Beschreibungen in der Literatur scheinen sich auf die Angabe Sandbergs zu stützen, der 1885 eine Beschreibung nach einer skandinavischen Raupe gegeben hat; jedenfalls stimmen alle späteren Mitteilungen fast wörtlich damit überein. Eigene Beobachtungen von anderen Seiten sind mir nicht bekannt geworden. Von Sandbergs Angaben weichen aber unsere Beobachtungen ab, so daß es nicht unzweckmäßig sein dürfte, zum besseren Verständnis zunächst Sandbergs Beschreibung wiederzugeben. Sandberg charakterisiert die Lapponaraupe folgendermaßen (Berl. Entomol. Zeitschrift, Band 29, 1885, Heft II, p. 249): „Kopf klein, kugelrund, schwarz; Körper rund, nach vorn abfallend, besonders aber nach hinten, mit feinen schwärzlichen Härchen besetzt, grasgrün, mit einer schwarzen, vorn abgebrochenen Dorsallinie und einer anderen, durch schwarze Flecken gebildeten, längs der Seiten; die Peripherie der Luftlöcher schwarz; Anus zweispitzig, Länge 25 mm. Die Raupe ist von Natur träge, zieht sich bei Berührung zusammen wie eine Schnecke, überwintert und verwandelt sich im Monat Mai oder Juni frei an der Erde oder unter derselben."

Sandberg fand die Raupe in einem überwinterten Exemplar im Südvarangergebiet im arktischen Norwegen. „Sie lag zwischen angewelktem Gras von Festuca, welches wahrscheinlich das Futter der Raupe war, wollte aber keine Nahrung zu sich nehmen. Sie verpuppte sich am 11. Juni, nachdem sie während einer Woche unbeweglich, schneckenförmig nach der Seite zusammengezogen, gelegen hatte. Leider aber starb die Puppe einige Tage nach der Verwandlung, da sie aus dem Raupenzustand Parasiten mitgebracht hatte."

Mit der Beschreibung Sandbergs stimmen nun die von uns gefundenen Raupen nicht überein. Ich habe in Heiligenblut noch folgende Beschreibung aufgenommen: Die Raupe hat die übliche Form der Erebienraupe, der Körper hat sattgrüne Färbung, Längszeichnungen kaum als Schattierungen zu erkennen. Auf dem Rücken läuft, von den mittleren Segmenten an, eine schwarze, breit unterbrochene Linie zu den rotbraunen Schwanzspitzen. Der Kopf ist nicht kleiner als bei anderen Erebienraupen und lichtrotbraun, vorne

mit einem fast als violett zu bezeichnenden Anflug. Die ersten drei Fußpaare sind hellbraun, die übrigen grün, die Stigmen schwarz. Diese Beschreibung gilt für alle fünf Raupen gleichmäßig.

Da sich die Raupen teils auf der Reise, teils in den ersten Tagen nach meiner Rückkehr, die mich naturgemäß anderweitig in Anspruch nahmen, verpuppten, ist leider eine eingehende Beschreibung unterblieben. Im großen und ganzen stimmen danach zwar Sandbergs und meine Angaben überein, ich bin aber doch erstaunt, daß Sandberg nichts von der rotbraunen Färbung der Schwanzspitzen erwähnt; sie fiel uns gleich als ganz besonderes Merkmal auf und kann gegenüber dem Sattgrün des übrigen Körpers gar nicht übersehen werden. Auch der lichtrotbraune Kopf ist auffallend; es ist gar keine Spur einer dunkleren Färbung, etwa gar einer schwärzlichen oder schwarzen, darin. Ich möchte den Widerspruch zwischen Sandbergs und unseren Angaben über die Farbe des Kopfes damit erklären, daß es sich bei Sandbergs Raupe — er hat offensichtlich nur eine einzige gehabt — um ein durch die Parasiten krankhaft verändertes Exemplar gehandelt hat. Wenn ich Sandberg recht verstehe, hat er die Identität der Raupe mit *Er. lappona* auch nur daran erkannt, daß die eingegangene Puppe dieser Raupe mit einer von ihm schon acht Jahre vorher gefundenen Puppe übereinstimmte, die ihm einen Falter ergab.

Die Abbildung der Raupe im Hofmann-Spuler, Nachtragstafel 1 Nr. 15, dürfte wohl von Griebel nach der Beschreibung Sandbergs entworfen sein; sie ist schon in der Form verfehlt. Von dem ganzen Bild stimmt eigentlich nichts mit unseren Raupen überein, auch die Färbung war bei unseren Raupen viel satter grün; die schwarze Rückenlinie ist viel zu weit nach vorne verlängert und viel zu schmal unterbrochen.

Sandbergs Puppenbeschreibung ist zutreffend. Nur wäre für die von uns beobachteten Puppen hinzuzufügen, daß auf den schmutzig dunkelgrünen Flügelscheiden die Adern deutlich hell gezeichnet sind, so daß man den Aderverlauf der unentwickelten Flügel ganz genau sieht; auch der Diskus hebt sich klar ab. Die leere Puppenhülle zeigt diese Aderzeichnungen ebenfalls noch.

Die Raupen verpuppten sich frei am Boden in ihren engen Behältnissen; eine, die ich Herrn Selzer gebracht hatte, stand aufrecht, wie es bei den Erebien üblich ist, auf dem Boden zwischen den aus der Erde herauskommenden Grasstengeln.

Bemerkenswert war bei einer von mir beobachteten Raupe die lange Dauer der Verfärbung vor dem Schlüpfen. Am Freitag abend, den 15. Oktober, hatte sie sich dunkel zu färben begonnen, am 16. Oktober morgens schimmerten die schwarzen Flügel mit roter Binde und darin befindlichen schwarzen Punkten deutlich durch die Puppenhaut durch, so daß ich jede Stunde auf das Schlüpfen hoffte. Aber erst am Dienstag, den 19. Oktober, erschien der Falter, ein schönes ♀.

In der freien Natur wird die Raupe erwachsen überwintern. Damit würde auch Sandbergs Angabe übereinstimmen, sofern man die arktischen Verhältnisse ohne weiteres den alpinen zu Grunde legen darf Da der Falter sehr früh erscheint, ist eine Entwicklung der Raupe in einem Jahre, wie im Berge-Rebel vermutet wird, sehr wohl anzunehmen.

Auffallend bleibt immer, daß die Biologie dieser häufigen Art so unbekannt geblieben ist.

Erebia tyndarus Esp. Die häufigste Erebia während unseres ganzen Aufenthaltes. Am 20. August fand ich die Falter frisch und verflogen auf dem Brettboden, an grasigen und an steinigen Stellen; besonders hielt er sich auch an den Steinwänden der Glocknerstraße selbst auf (W.). In den schlechten Tagen zu Anfang September verschwand er ebenso wie *pronoe*, aber vom 8. September an fanden wir ihn wieder sehr häufig in frischen und verflogenen Stücken, besonders ♀, von der Bricciuskapelle über den Brettboden bis zum Pallik. Die ♀ verletzten sich außerordentlich leicht bei ihrem lebhaften Herumkriechen im Gras; teilweise waren sie so frisch, daß bei Beschädigungen des Flügels grüne Flüssigkeit austrat.

Am 11. September erzielten wir die erste Eiablage; die ♀♀ legten sehr eifrig die für ihre Statur auffallend großen Eier an irgendwelches eingetopfte Gras ab. Die Eier haben die Form eines Hühnereis, sind an beiden Enden stark abgestumpft, mit feinen weißen Längsstreifen, jedenfalls Längsrillen, versehen, von hellgrüner Farbe und porzellanartig glänzend. Später wurden sie mehr bläulichgrün.

Die ersten Räupchen schlüpften am 27. September, zusammen mit den ersten *pronoe*-Eiern, in Hamburg; sie befinden sich jetzt ebenfalls bei Herrn Selzer im Überwinterungsstadium. Die Zucht ist schon von anderer Seite bekannt, bedarf aber bei den auseinandergehenden Angaben über die Färbung der Raupe der Nachprüfung.

Satyrus semele L. Ein Stück von Heiligenblut in der Sammlung Sprenger.

Oeneis aello Hb. Ein Stück vom Pallik in der Sammlung Sprenger.

Epinephele lycaon Rott. Am 19 August oberhalb Heiligenblut einige ganz verflogene ♂, am 7. September ebenda zwei verflogene ♀, noch am 10. September verflogene Stücke auf dem Wege zur Fleiß (W.).

Coenonympha pamphilus L. Ganz frische ♂ am 10. und 12. September auf dem Weg zur Fleiß (W.).

Coenonympha satyrion Esp. Am 10. und 13. September noch je ein ♂ dieser Hochgebirgsart, deren eigentliche Flugzeit schon lange vorüber war, auf dem Brettboden (F.).

Chrysophanus virgaureae L. Ein verflogenes ♀ am 19. August oberhalb Heiligenblut (W.).

Chrysophanus hippothoe L. Ein Stück in der Sammlung Sprenger.

Lycaena icarus Rott. Frische ♂ und ♀ fingen wir vom 6. September an bei Heiligenblut nicht selten.

Lycaena eros O. Am 20. August vor dem Glocknerhaus einige ♂ und ein frisches ♀ (W.); am 9. September auf dem Brettboden ein ♀, am 10. ebenda ein ♂ (F.).

Lycaene hylas Esp. Am 9. September ein Stück an der Glocknerstraße (F.), am 10. September zwei abgeflogene ♂ auf dem Wege zur Fleiß (W.).

Lycaena corydon Poda. Am 19. August ein ♂ oberhalb Heiligenblut (W.), am 9. September ebenda einige ♂ (F.). Am 10. September noch ein verflogenes ♂ an der Fleiß (W.).

Lycaena minima Fueßl. Ein ♀ bei Heiligenblut am 6. September (F.), am 7. und 10. September mehrere Stücke auf dem Wege zur Fleiß (F., W.).

Adopaea thaumas Hufn. Ein Stück bei Heiligenblut am 19 August (W.).

Augiades comma L. Am 19. August bei Heiligenblut nicht selten, am 20. August einzeln bis zum Glocknerhaus (W.). Vom 6. September an fingen wir die Falter in frischen Stücken beider Geschlechter nicht selten von Heiligenblut bis zum Pallik. Es dürfte sich um die Form *alpina Bath* handeln; eine eingehende Prüfung war noch nicht möglich.

Acherontia atropos L. Zwei Stücke in der Sammlung Sprenger; bisher von Heiligenblut nicht angegeben. Es sind die Falter gefangen, keine Raupen.

Protoparce convolvuli L. Heiligenblut, zwei Stücke (Sammlung Sprenger), ebenfalls neu.

Deilephila euphorbiae L. Im August fanden wir die Raupen sehr häufig oberhalb Heiligenblut in den verschiedensten Größen und Zeichnungsabarten.

Metopsilus porcellus L. Ein Stück in der Sammlung Sprenger.

Macroglossa stellatarum L. Ein ♂ am 8. September am vorderen Sattel (F.).

Trichiura crataegi L. v. ariae Hb. Ein ♂ fing ich am 11. September in Heiligenblut am elektrischen Licht; bisher für das Glocknergebiet noch nicht angegeben. Der Falter stimmt gut mit Stücken überein, die ich 1919 aus Raupen im Riesengebirge gezogen habe (W.).

Poecilocampa populi L. v. alpina Frey. Ein typisches ♂ dieser für Heiligenblut ebenfalls neuen Art am 14. September am Licht (W.).

Lasiocampa quercus L. Eine kleine Raupe Ende August bei Heiligenblut (W.).

Macrothylacia rubi L. Anfang September an der Straße oberhalb Heiligenblut mehrere erwachsene Raupen.

Acronycta auricoma F. Am 20. August bei Heiligenblut eine Raupe an Wolfsmilch. Anscheinend bisher bei Heiligenblut noch nicht gefunden.

Acronycta euphorbiae F. Am 20. August eine Raupe am Pallik an Ampfer (*auricoma* an Wolfsmilch!), eine halberwachsene Raupe am 9. September bei Heiligenblut (W.).

Agrotis pronuba L. Zwei Stücke in der Sammlung Sprenger.

Agrotis cuprea Hb. Am 24. August ein ♀ bei Heiligenblut auf einer Skabiose sitzend, am 8. September ein weiteres ♀ auf einer Distel am vorderen Sattel. Das eine ♀ legte Eier ab (W.).

Agrotis ocellina Hb. Am 8. September ein ♀ am vorderen Sattel auf einer Distel. Das Stück ist zwar ziemlich hell, doch ist es keine *alpestris*, die früher am vorderen Sattel gefangen sein soll (W.).

Agrotis grisescens Tr. Ein frisches ♂ am 3. September in Heiligenblut am Licht (F.), am 6. September ein ♀ an einem Felsen sitzend (W.).

Agrotis decora Hb. Am 5. September ein ♀ der Nominatform in Heiligenblut am Licht, am 13. September ein frisches ♀ der *ab. livida Stdr.* an der Glocknerstraße (W.); Höfner gibt in seinem Nachtrag I zur Fauna von Kärnten an, daß nur *v. livida* im Glocknergebiet gefangen sei.

Epineuronia popularis F. Je ein ♂ am 22. und 23. August in Heiligenblut am Licht, bisher für Heiligenblut noch nicht verzeichnet.

Epineuronia cespitis F. Nicht selten in der Zeit vom 20. August bis 11. September am elektrischen Licht in Heiligenblut. Die meisten Falter gehörten der *v. ferruginea Höfner* an, mit „rötlich lehmbraunen Vorderflügeln", fast ohne Zeichnung. Das am 11. September gefangene Stück entspricht dagegen der Nominatform. Die Urbeschreibung der *ferruginea Höfner* kann ich augenblicklich nicht nachprüfen; sehr gut stimmen die von mir gefangenen Stücke aber mit der Beschreibung der *decolor Sohn* überein (Societas Entomologica, XI, 1896, S. 115), die Staudinger für synonym mit ferruginea erklärt.

Mamestra pisi L. Am 25. August eine erwachsene Raupe bei Heiligenblut an Klappertopf, ein großes Stück in der Sammlung Sprenger. Die Art scheint für das Glocknergebiet neu zu sein, nach Höfner steigt sie nur wenig ins Gebirge auf.

Mamestra dentina Esp. Ein graues Stück in der Sammlung Sprenger.

Dianthoecia nana Rott. Ein ♀ am 19. August am Licht in Heiligenblut (W.).

Hadena gemmea Fr. Bisher für das Glocknergebiet noch nicht verzeichnet. Am 13. September fing ich ein frisches ♀ oberhalb Heiligenblut, das an einem Stein saß. Die Art scheint in Kärnten bisher nur wenig beobachtet zu sein.

Hadena lateritia Hfn. Ein ♂ am 23. August und ein ♀ am 4. September in Heiligenblut am Licht (W.).

Polia polymita L. Ein Stück dieser für Heiligenblut noch nicht verzeichneten Art fand ich am 21. August im Heiligenbluter Schulhaus an einem Fenster, ein frisches ♀ flog am 5. September zum elektrischen Licht (W.).

Polia chi L. Neu für Heiligenblut. Das erste ♀ fand ich am 19. August bei Heiligenblut an einem Zaun sitzend, später ebenda noch einige an Steinen, zuletzt ein ♂ am 8. September. Nach Höfner geht die Art nur bis 1200 m hoch ins Gebirge.

Die Falter sind erheblich größer als meine mitteldeutschen und Vogesenstücke; eine genauere Beschreibung behalte ich mir vor.

Dipterygia scabriuscula L. Ein Stück in der Sammlung Sprenger.

Rhizogramma detersa Esp. Ein ganz abgeflogenes ♂ saß am 21. August bei Heiligenblut an einem Felsen.

Brotolomia meticulosa L. Ein frisches ♀ am 20. August am Pallik, ein weiteres am 23. August noch oberhalb des Pallik (in mindestens 2000 m Höhe) auf einer niederen Pflanze sitzend. Trotz des hohen Fundortes unterscheiden sich die beiden Falter nicht von Stücken des Flachlandes.

Hydroecia nictitans Bkh. An einem Fenster des Gasthauses fand ich einen Vorderflügel der *ab. erythrostigma Hw.* Zwei Stücke dieser Abart befinden sich auch in der Sammlung Sprenger. Die Art scheint für Heiligenblut neu zu sein.

Amphipyra tragopogonis L. Ein Stück am 5. September am Licht (F.), ein zweites Stück am 9. September ebenda (W.).

Xanthia lutea Ström (flavago L.). Am 5. September ein frisches ♀ am Licht in Heiligenblut, am 10. September ein zweites Stück (W.).

Xanthia fulvago L. Am 11. September ein ♀ in Heiligenblut am Licht (W.).

Scoliopteryx libatrix L. Ein Stück in der Sammlung Sprenger. — Die vorbezeichneten vier Arten sind in der Literatur über das Glocknergebiet noch nicht erwähnt.

Plusia variabilis Piller (illustris F.). Ein abgeflogenes Stück in der Sammlung Sprenger, ebenso

Plusia chrysitis L. und

Plusia bractea F.

Plusia gamma L. Ein frisches ♂ am 8. September an der Bricciuskapelle (W.), am 8. September ein Stück auf dem Brettboden (F.).

Acidalia similata Thnbg. Ein ♂ am 23. August (W.), und ein zweites ♂ am 7. September (F.), beide bei Heiligenblut.

Acidalia incanata L. Ein frisches ♂ flog an sonnigem Abhang über Heiligenblut am 6. September im Sonnenschein (W.)

Ortholitha limitata Sc. Ein Stück am 10. September auf dem Weg zur Fleiß (W.).

Ortholitha bipunctaria S. V. Am 23. August zwei ♀ am Licht, auch im Freien in den folgenden Tagen mehrfach ein-

zelne ♀, meist abgeflogen, gefunden. Am 6. September noch ein frisches ♀ am Licht. Alle Falter sind ausgesprochen bläulichgrau. Es handelt sich also um die *ab. gachtaria Frr.*, die im höheren Gebirge vielleicht eine eigene Rasse bildet. *Gachtaria* wird übrigens in den Lehrbüchern als „bräunlichgrau" beschrieben; Freyer nennt sie aber schiefergrau, stark ins Blaue spielend.

Aus abgelegten Eiern schlüpften die Räupchen Anfang Oktober; sie befinden sich jetzt, da ein Versuch, sie zu treiben, nicht gelang, in der Überwinterung.

Lygris prunata L. Je ein Stück am 19. und 25. August in Heiligenblut (W.).

Lygris populata L. Nur noch in abgeflogenen Stücken in der Zeit vom 3. bis 11. September auf dem Brettboden, einzeln auch bei Heiligenblut gefunden; die Falter zeichnen sich durch ganz besondere Größe den von mir im Jahre vorher im Riesengebirge gefangenen Stücken gegenüber aus.

Larentia cognata Thnbg. An der Unterkunftshütte am Pallik fand ich am 23. August ein ♀ dieser bisher für das Glocknergebiet noch nicht verzeichneten Art (W.).

Larentia miata L. Ein ♀ am 12. September in Heiligenblut am Licht (W.).

Larentia truncata Hbn. (oder *immanata Hw.?*) Mehrere abgeflogene, noch nicht näher geprüfte Stücke Anfang September in Heiligenblut am Licht (W.).

Larentia scripturata Hb. Am 9. September und in den folgenden Tagen einzeln in Heiligenblut im Gasthaus an den Wänden, zum Licht geflogen (W.).

Larentia salicata Hb. Ein Stück der *ab. ablutaria* am 26. August in Heiligenblut.

Larentia fluctuata L. Einzeln vom 20. August bis zum 6. September in Heiligenblut, in frischen und verflogenen Stücken, an den elektrischen Lampen.

Larentia vespertaria Bkh. In der Literatur für Heiligenblut noch nicht vermerkt, trotzdem sie gewiß nicht selten sein wird. Am 23. August ein ♀ und am 7. September zwei ♀ an Chausseesteinen bei Heiligenblut.

Larentia dilutata Bkh. Einzeln vom 11. September an bei Heiligenblut am Licht, am 13. September zwei ♂ an Steinen unterhalb des Pallik.

Larentia caesiata Lang. Während unseres ganzen Aufenthaltes, vom 23. August an, nicht selten bei Heiligen-

blut, meist am elektrischen Licht; noch am 9. September ein frisches ♂♀.

Larentia flavicinctata Hb. Von Anfang September an einzeln bei Heiligenblut am Licht.

Larentia tophaceata Hb. Zwei ♀ am 23. August oberhalb Heiligenblut an Felsen (W.).

Larentia cyanata Hb. Ein frisches ♀ am 23. August am Glocknerhaus an einem Felsen sitzend (W.).

Larentia verberata Bkh. Am 20. August auf dem Brettboden nicht selten bis zum Glocknerhaus, aber meistens ♂, nur ein ♀. Am 3. September am Brettboden teilweise noch frische Stücke, am 8. September aber waren dort ♂ und ♀ verflogen. Die Art trat bei weitem nicht so massenhaft auf wie im Riesengebirge.

Larentia albulata S. V. Ein frisches ♀ am 6. September bei Heiligenblut.

Larentia berberata S. V. Am 23. August bei Heiligenblut am Licht, ebenda am 4. September ein abgeflogenes ♂.

Rumia luteolata L. Einen Flügel dieser bisher vom Glocknergebiet nicht verzeichneten Art fand ich in Heiligenblut (W.).

Biston alpinus Sulz. Zwei erwachsene Raupen, die aber eingingen, fand ich am 2. und 8. September auf dem Brettboden (W.); die eine Raupe fraß an einer Distelblüte.

Gnophos pullata Tr. Ein frisches ♀ scheuchte ich am 11. September von einer Steinumwallung im Mölltal auf (W.).

Diacrisia sanio L. In der Sammlung Sprenger.

Arctia caja L. Neu für Heiligenblut, wie es scheint. Am 20. August flog ein ♂ zum Licht, ebenfalls am 9. September; an demselben Tage fanden wir im Mölltal, einige 100 m oberhalb von Heiligenblut, ein totes ♀.

Zygaena exulans Hb. Die halberwachsenen Raupen fanden wir nicht selten an der Franz-Josefs-Höhe und in der Gemsgrube unter Steinen.

Cossus cossus L. Am 8. September im Mölltal, dicht oberhalb Heiligenblut, eine erwachsene Raupe, über den Weg kriechend. Die Art war für Heiligenblut noch nicht verzeichnet.

Hepialus ganna Hb. Zwei ♀ dieser, soweit aus der Literatur ersichtlich ist, seit Nickerl und Mann nicht wiedergefundenen Art schwärmten abends gegen 5 Uhr beim Pallik über dem Gras (F.).